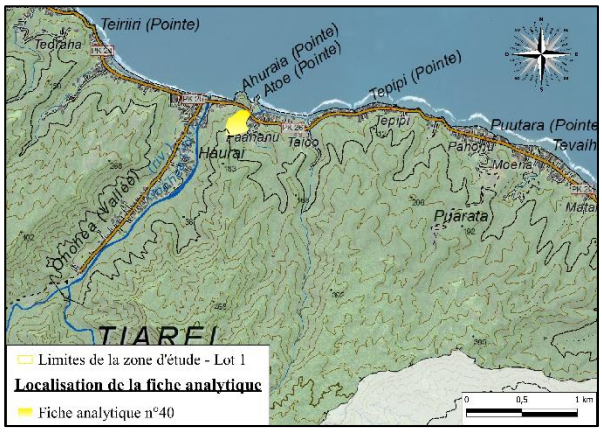
Précision des aléas mouvements de terrain

Fiche analytique n°40

Commune associée	Tiarei
Référence de la fiche	FA_T40
Référence du site	PK 25.6
Visite réalisée par	Géolithe - CF
Date de la visite	17/03/2022
Coordonnées géographiques (RGPF / UTM zone 6S)	
X (en m)	Y (en m)
248593	8058997

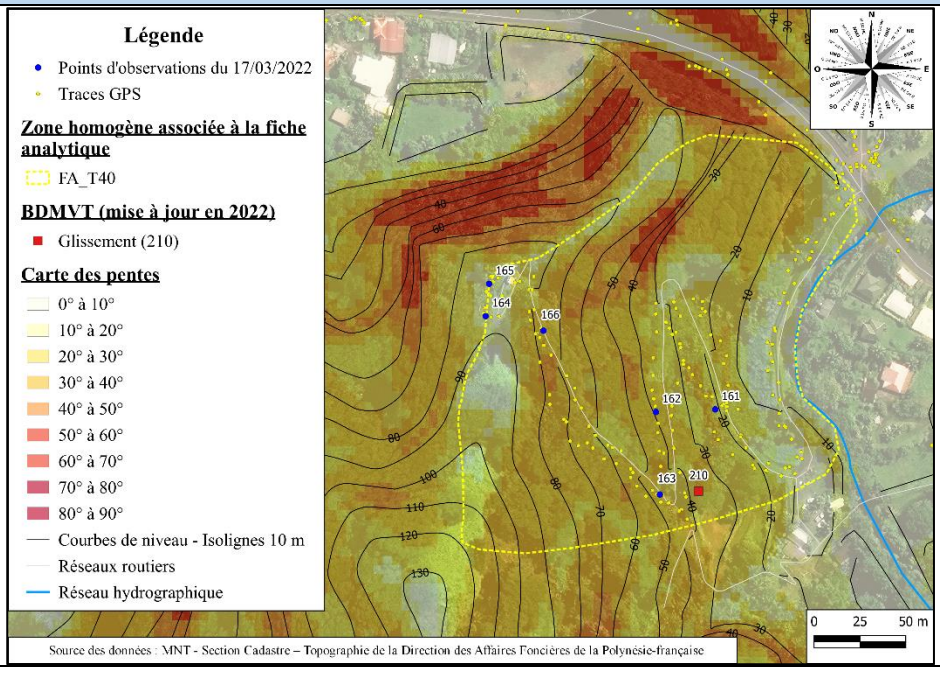


Contexte

Topographie	Versant de 80 m de haut avec une pente variable entre 40° et 60°
Géologie	Formation de laves basaltiques d'épanchement principale
Géomorphologie	Versant de faible amplitude (entre 0 et 300 m d'altitude)
Hydrogéologie	Résurgence observée au pied du glissement de 1995
Historique des évènements passés	**BDMVT – 210** : Procès-verbal de visite n°96/234 – CEBTP – Le glissement, survenu à l'occasion des fortes pluies, fin 1995, est localisé au PK 25,6 côté est, entre la cote +37 m et +9 m entre deux lacets de la route d'accès à l'antenne TDF.

Résultats des investigations

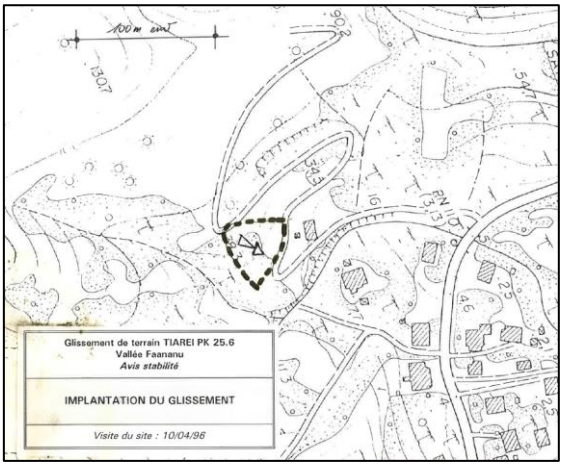
Points d'observations



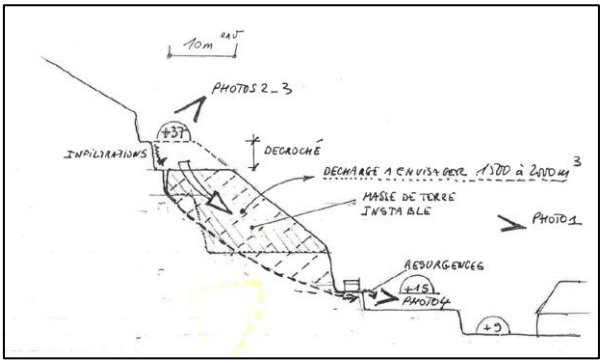
BDMVT - 201	Le rapport de CEBTP détaille les éléments suivants : La photo 1 donne l'aspect général du glissement vu de l'aval. On note, en partie haute du glissement, un décrochement important de 3 à 4 m environ (photos 2 et 3), délimitant en partie haute la coupe du glissement. Ce décrochement se situe au carrefour de deux chemins en pente contribuant à concentrer les eaux de ruissellement vers la zone haute du glissement et les fissures actuellement très ouvertes (photo 3). Le bas du glissement se situe vers la cote +15 m, au niveau d'une tombe, où l'on repère des résurgences d'eau qui cheminent vraisemblablement le long de la surface du glissement. Il s'agit d'un glissement rotationnel de type classique, qui s'est produit dans des sols altérés moyennement compacts, de pente générale 40° environ, mais affaiblis par la suppression de la butée de pied créée par le terrassement de la route (cote +15 m env) et soumis en partie haute à une concentration et infiltration d'eaux de ruissellement vers la cote +37 m, qui ont généré des pressions hydrostatiques élevées, contribuant au déclanchement du mouvement de terre. La masse de terre en mouvement est estimée entre 2 000 et 2 500 m3. Le phénomène de glissement de cette masse de terre peut se poursuivre, aggravé par les possibilités d'infiltration en partie haute dans les fissures ouvertes et concerner les 2 habitations situées en aval (1 en construction). Il convient donc, en première mesure d'urgence, de rétablir en partie haute par un caniveau en terre une déviation des eaux de ruissellement vers le ruisseau proche, et de boucher par de la terre les fissures béantes pour limiter les infiltrations. Dans un deuxième temps, pour rétablir une sécurité acceptable vis à vis du grand glissement, il convient de procéder par déblaiement, à une décharge des terres en mouvement. La quantité à déblayer est estimée de l'ordre de 1 500 à 2 000 m3.
Observations n°161, 162, 163 et 166	Ces points d'observations ont été relevés le long du chemin d'accès à l'antenne TDF. Les photos prises au point d'observation n°161 illustre le chemin d'accès à l'antenne, le cours d'eau présent en pied de versant et la végétation de la zone. Les points d'observations n°162 et n°166 correspondent à deux zones où il y a eu des chutes d'arbres. Pour le point d'observation n°166, une partie du talus, constituée de mamus III et IV, a glissé suite à la chute de l'arbre. Depuis le point d'observation n°163, un affleurement de mamus III et IV vertical est visible. Cet affleurement correspond : • Soit à une zone terrassée, • Soit au vestige de la niche d'arrachement du glissement de terrain de 1995.

Photographies des investigations

BDMVT – 210



BDMVT – 210 – Localisation du glissement de terrain de 1995 - Extrait du rapport du CEBTP



BDMVT – 210 – Schéma du glissement de 1995 - Extrait du rapport du CEBTP

BDMVT – 210 – Photographie du glissement de terrain de 1995
Extrait du rapport du CEBTP

BDMVT – 210 – Décrochement en partie haute du glissement – Extrait du rapport du CEBTP

BDMVT – 210 – Fissures ouvertes permettant l'infiltration des eaux de ruissellement – Extrait du rapport du CEBTP

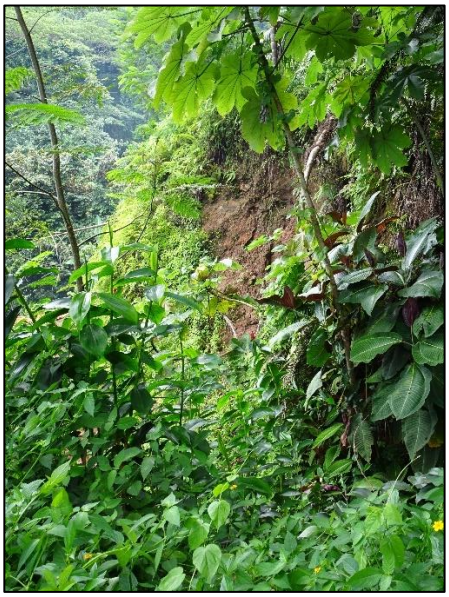
BDMVT – 210 – Résurgences d'eau au niveau de la surface de glissement
Extrait du rapport du CEBTP

Observations n°161, 162, 163 et 166

Point d'observation n°161 – Illustration du versant, du chemin d'accès à l'antenne et du cours d'eau en pied de versant - Vue en direction du nord-est

Point d'observation n°161 – Illustration du versant et du chemin d'accès à l'antenne – Vue en direction du sud-est

Point d'observation n°162 – Chutes d'arbres au droit du chemin d'accès à l'antenne



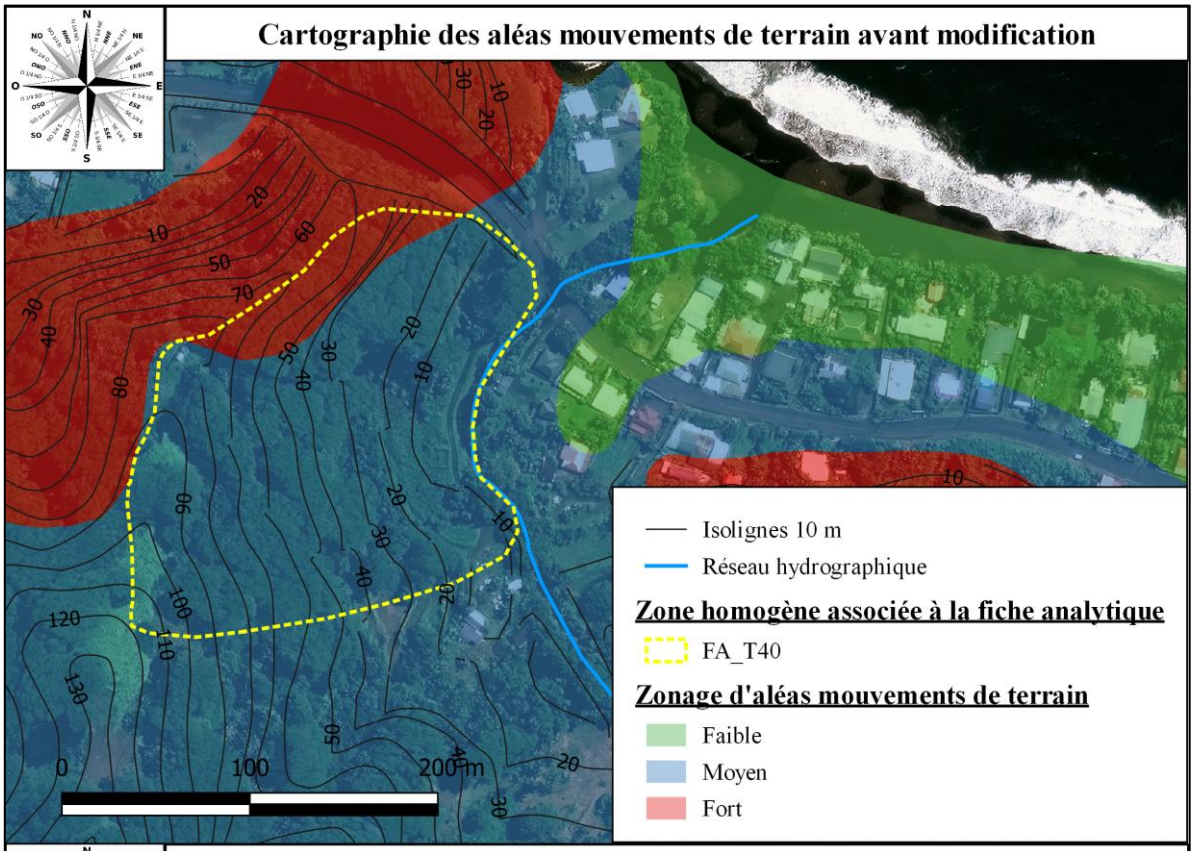
Point d'observation n°163 – Talus subvertical constitué de mamus III et IV

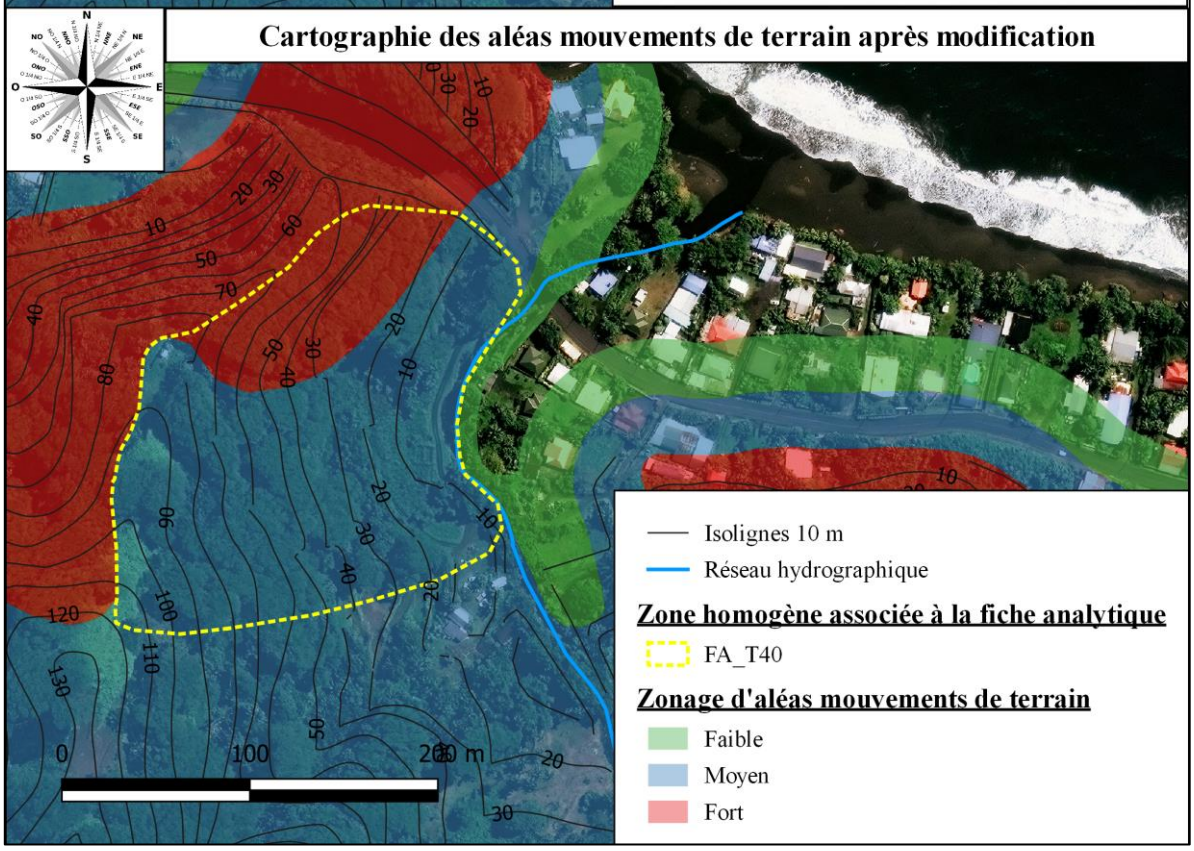
Point d'observation n°166 – Illustration des mamus III et IV emportés par la chute de l'arbre

Point d'observation n°163 – Chute d'un arbre au droit du chemin d'accès à l'antenne

Avis de la DCA existants	
Carte de localisation des avis rendus	Pas d'avis rendus dans ce secteur
Référence des rapports intégrés	
Synthèse à retenir	

Révision de la cartographie des aléas mouvements de terrain	
Modification	*OUI*
Nature de la modification	*Augmentation de l'aléa fort mouvements de terrain* *Réduction de l'aléa moyen mouvements de terrain*
Justification de la modification	*L'aléa fort mouvements de terrain a été modifié à partir du MNT et des observations de terrain. L'aléa fort est prolongé de 20 m depuis le pied de l'affleurement rocheux présent entre 30 m et 50 m d'altitude.* *Le versant observé au droit du chemin d'accès à l'antenne est maintenu en aléa moyen glissements de terrain. Le versant présente une pente moyenne de l'ordre de 30° et est constitué majoritairement de mamus III et IV. Malgré le glissement qui s'est produit en 1995, le versant semble stable à ce jour. Seuls des glissements de peau ont eu lieu suite à des chutes d'arbres.* *L'aléa moyen mouvements de terrain est précisé en pied de versant. La limite d'aléa est arrêté au niveau de la rivière. Le cours d'eau limite la propagation des matériaux éboulés et glissés en les piégeant dans le lit mineur.* *Afin d'assurer la décroissance de l'aléa, un aléa faible mouvements de terrain est cartographié sur 10 m en recul de la rive droite du cours d'eau existant.*


Cartographie des aléas mouvements de terrain avant modification
Isolignes 10 m
Réseau hydrographique
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_T40
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort
0
100
200 m


Cartographie des aléas mouvements de terrain après modification
Isolignes 10 m
Réseau hydrographique
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_T40
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort
0
100